

## Die Inventarisierung der schiffahrtsbezogenen technischen Denkmäler in der Bundesrepublik Deutschland: Überlegungen zu einem Forschungsprojekt des Deutschen Schiffahrtsmuseums in Bremerhaven

Peters, Dirk J.

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Zeitschriftenartikel / journal article

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Peters, D. J. (1982). Die Inventarisierung der schiffahrtsbezogenen technischen Denkmäler in der Bundesrepublik Deutschland: Überlegungen zu einem Forschungsprojekt des Deutschen Schiffahrtsmuseums in Bremerhaven. *Deutsches Schiffahrtsarchiv*, 5, 217-224. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-49559-8>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

# *SCHIFFFAHRTSBEZOGENE DENKMALPFLEGE*

## DIE INVENTARISATION DER SCHIFFFAHRTSBEZOGENEN TECHNISCHEN DENKMÄLER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Überlegungen zu einem Forschungsprojekt  
am Deutschen Schifffahrtsmuseum in Bremerhaven

VON DIRK J. PETERS

Zu den Forschungsgebieten des Deutschen Schifffahrtsmuseums zählt auch die technikgeschichtliche und industriearchäologische Feldforschung, soweit sie mit der deutschen Schifffahrtsgeschichte in Zusammenhang steht. Seit dem 1. Dezember 1980 bin ich am Deutschen Schifffahrtsmuseum als Technikhistoriker angestellt, der zusätzlich technische und kunsthistorische Kenntnisse mitbringt, um damit die Voraussetzung zu schaffen, die schifffahrtsbezogene Industriearchäologie als Arbeitsschwerpunkt sachgerecht betreiben zu können. Bei diesem Projekt der Feldforschung der schifffahrtsbezogenen technischen Denkmäler in der Bundesrepublik Deutschland, das sich vorerst auf den norddeutschen Küstenraum erstreckt, handelt es sich um Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Industriearchäologie und Technikgeschichte.

Im Rahmen dieses Forschungsvorhabens geht es in erster Linie um die Erfassung und Dokumentation der Bauwerke und Anlagen an Land, die im weitesten Sinne mit der deutschen Schifffahrtsgeschichte in Beziehung stehen. Die Dokumentation schließt ausdrücklich moderne Bauwerke der Gegenwart mit ein und stellt eine Bestandsaufnahme der vorhandenen Objekte von heute dar.

Die Erhaltung technischer Denkmäler ist Aufgabe der staatlichen Denkmalämter der jeweiligen Bundesländer<sup>1</sup> und nicht des Deutschen Schifffahrtsmuseums, aber aus der Praxis der Inventarisierung vor Ort wird sich vielfach das Problem der Erhaltung schifffahrtsbezogener technischer Denkmäler stellen, besonders dann, wenn entsprechende Objekte vom Abriss bedroht sind. Insofern ergibt es sich von selbst, daß dieses Forschungsprojekt mit den Denkmalämtern in Niedersachsen, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Westfalen und im Rheinland, soweit sie sich mit der Inventarisierung von technischen Denkmälern befassen, dem Institut für Bau- und Kunstgeschichte an der Universität Hannover (Prof. Dr. Kokkelink), einigen privaten Organisationen und Personen (Verein zur Förderung der Industrie-Archäologie e. V. in München, Dr.-Ing. Eberhard G. Neumann, Landesbaudirektor i. R., Hannover) diskutiert und abgestimmt worden ist



*Links: Unterfeuer Großseniel; Mitte: Altes Oberfeuer Sandstedt; rechts: Altes Unterfeuer Sandstedt vor dem Abbruch an seinem ursprünglichen Standort. (Fotos: Peters/DSM)*

und deren Bemühungen um technische Denkmäler ergänzt, ohne zu Überschneidungen und Doppelarbeit zu führen.

Daß z. B. Schleusen, Hellinggerüste und Verwaltungsgebäude einer Werft oder Hafenkräne als Denkmal anerkannt und damit ähnlich wie Schlösser, Kirchen oder Altstädte als erhaltenswerte Objekte eingestuft werden können, versteht sich heute fast von selbst.<sup>2</sup>

»Daß diese Sicht und Wertschätzung der materiellen Zeugen des Industrialisierungsprozesses nahezu Allgemeingut werden konnte, hatte einen gewandelten Begriff von ›Geschichte‹ wie von ›Kultur‹ zur Voraussetzung. . . . Um der Industriegesellschaft das Verständnis ihres ›woher‹, der Grundlagen ihrer heutigen Erscheinungsform zu ermöglichen, bedarf es der Sicherung der materiellen Zeugnisse der Industriegeschichte. Sowohl als Gegenstand wissenschaftlicher Forschung wie als gesellschaftliches Identifikationsobjekt müssen diese Dokumente, die wir ›Technische Denkmäler‹ nennen, erhalten werden.«<sup>3</sup>

Zu diesen technischen Denkmälern für den Bereich von Schifffahrt, Schiffbau, Häfen und Fischerei gehören u. a. Brücken, Kaje, Kaischuppen, Fischereihallen und Trockendocks.

Selbst heute hat man nicht einmal eine ungefähre Vorstellung über Anzahl, Häufigkeit und Standort der schifffahrtsbezogenen technischen Denkmäler; auch mangelt es an den erforderlichen Fachkenntnissen und Beurteilungskriterien zur Bewertung dieser Kategorie von technischen Denkmälern. Genau hier setzt das Forschungsprojekt des Deutschen Schifffahrtsmuseums ein. Das erste und wichtigste Ziel muß zunächst eine »möglichst schnelle und möglichst umfassende Inventarisierung und Dokumentation des gesamten Bestandes«<sup>4</sup> vom Leuchtturm über die Hafenarbeiterwohnsiedlung bis zum Sperrwerk sein. »Nur aus der Übersicht über einen Gesamtbestand lassen sich Kriterien entwickeln, die zur Beurteilung des dokumentarischen Wertes eines Objektes notwendig sind.«<sup>5</sup> »Einzig die umfassende Inventarisierung und Sammlung dokumentarischen Materials«<sup>6</sup> können schifffahrtsbezogene Bauwerke und Anlagen und »deren technik- und sozialgeschichtliche Dimension vor dem Verschwinden bewahren bzw. Entscheidungsgrundla-

gen für die Auswahl von Objekten liefern«<sup>7</sup>, die als erhaltenswert eingestuft werden sollten. Zusammenfassend läßt sich mit Hans-Christian Täubrich feststellen:

»Die Industrie-Archäologie will nicht nur die Grundlagen für eine sozialgeschichtliche Fragestellung an eine an Objekte gebundene Geschichte schaffen, sondern auch die Basis für die Lösung technik- und wirtschaftsgeschichtlicher Probleme legen: die Kenntnis dieser Objekte und ihres Umfeldes, ihre Darstellung, gegebenenfalls Anstöße zu ihrer exemplarischen Erhaltung und Sicherung für die Nachwelt.«<sup>8</sup>

Als Vorarbeiten für dieses Forschungsprojekt mußten zunächst einmal die Frage nach der Definition: Was sind schiffahrtsbezogene technische Denkmäler? geklärt und eine Bibliographie zum Thema Industriearchäologie und technische Denkmäler erarbeitet werden.<sup>9</sup> Weiter waren die Erstellung eines Inventarisationschemas und die Entwicklung eines Kriterienkatalogs für die methodische Vorgehensweise und Untersuchungsmethode vor Ort notwendig.<sup>10</sup> Als nächster Schritt wurden zur Beschreibung und Klassifizierung der technischen Bauwerke und Anlagen eine Karteikarte und ein Erfassungsbogen entwickelt.<sup>11</sup> Dieser Erfassungsbogen wird bei der Inventarisierung der Objekte vor Ort nicht immer sinnvoll sein, aber er ist insbesondere als Orientierung und Leitfaden für technikhistorisch interessierte Laien gedacht, auf deren Unterstützung Denkmalpfleger und Industriearchäologen angewiesen sind, wenn eine möglichst umfassende Übersicht über den tatsächlich vorhandenen Bestand an schiffahrtsbezogenen technischen Denkmälern erreicht werden soll. Für den Bremerhavener Raum ist bereits eine Liste der schiffahrtsbezogenen technischen Bauwerke und Anlagen zusammengestellt worden, die Brücken, Fähren, Schleusen, Hafenbecken, Hafen- und Flußkajen, Wasser- und Schiffsfahrtszeichen wie Leuchfeuer, Wasserstandsanzeiger und Leuchttürme, Umschlagseinrichtungen, Lagerhäuser, Schuppen, Hallen, Industriebauten, Kräne, Dockanlagen, Verwaltungsgebäude, Arbeiterwohnsiedlungen, Wassertürme, Kalkofen, Deichbauten, Siele, Schöpfwerke, Sperrwerke, Werften und verschiedene andere Anlagen enthält.<sup>12</sup>

Neben der Erarbeitung von geeigneten Kriterien und Untersuchungsmethoden für die Feldforschung an schiffahrtsbezogenen technischen Denkmälern, die aufgrund neuer Erfahrungen laufend ergänzt werden müssen, erfolgt der Aufbau eines kritischen Katalogs, Archivs, Bildarchivs und einer Diasammlung der schiffahrtsbezogenen technischen Denkmäler in der Bundesrepublik Deutschland. Für jedes Objekt wird eine Akte angelegt, die eine Karteikarte mit Fotos und den wichtigsten technischen Daten sowie die entsprechenden Archiv- und Literaturmaterialien umfaßt. Für das erfolgreiche Aufspüren der Objekte sind die Mobilisierung der Öffentlichkeit, die Schaffung eines Bewußtseins in der Bevölkerung für den Sinn und Wert dieser Arbeit und eine Zusammenarbeit mit denjenigen Behörden, Institutionen, Firmen und Privatpersonen notwendig, die als Eigentümer der noch vorhandenen Objekte in Frage kommen oder die im Besitz von Unterlagen, alten Plänen, Fotos, Akten und Literatur sein können. Die fotografische und zeichnerische Bestandsaufnahme vor Ort

»klärt, welche Objekte noch vorhanden sind, welcher Art sie sind, in welchem Erhaltungszustand sie sich befinden und welche sonstigen Standortbedingungen sie aufweisen. . . . Diese Inventarisierung schafft die Voraussetzungen dafür, die Wertigkeit der Objekte im Vergleich untereinander zu beurteilen, und erst die Zusammenschau ergibt ein mehr oder minder deutliches Bild der Typologie, der Phänomenologie — damit oft auch der Chronologie — sowie der Verbreitung. Als nächster Schritt muß die Einbeziehung der Denkmäler gewissermaßen als manifestierte Geschichte in den technik-, wirtschafts-, sozial- und kunsthistorischen Hintergrund versucht werden: Das Herausarbeiten von Entwicklungen mit ihren komplizierten Vorgängen und Hintergründen liegt im Hauptinteresse der Bearbeitung. . . . Nach der Bestandsaufnahme und der gründlichen Analyse der Denkmäler im Sinne der angeführten Kriterien wird sich herausstellen, welches Objekt welche Wertigkeit in der großen Bandbreite der Erscheinungen besitzt und wie es denkmalpflegerisch zu behandeln ist. . . . Da aus naheliegenden Gründen nicht alle vorhandenen technischen Denkmäler erhalten werden können, muß notwendigerweise eine sinnvolle Auswahl getroffen werden und zwar in der Weise, daß von jedem signifikanten Objekttypus wenigstens ein Denkmal geschützt wird.«<sup>13</sup>



Die Durchführung der Inventarisierung der schiffahrtsbezogenen technischen Denkmäler in der Bundesrepublik Deutschland wird von mir ohne Mitarbeiter nach meinen hier am Deutschen Schiffahrtsmuseum entwickelten Untersuchungskriterien und den bewährten Methoden der Feldforschung erfolgen. Der Durchführungsplan sieht folgende Arbeitsphasen vor:

1. Verschaffung eines Überblicks über das Inventarisationsgebiet
2. Aufsuchen und Befragen der Fachleute in den Behörden, Instituten und Firmen sowie von Privatpersonen
3. Sammeln und Zusammenstellen dieser Informationen und Dokumente
4. Fotografische Erfassung der Objekte
5. Gegebenenfalls zeichnerische Darstellung und Vermessung der Objekte
6. Beschreibung der Objekte mit Hilfe des Erfassungsbogens<sup>14</sup>
7. Eintragung der aufgenommenen Objekte in eine Übersichtskarte des Inventarisationsgebietes
8. Aufbau und Ergänzung des kritischen Katalogs, Archivs, Bildarchivs und der Diasammlung der schiffahrtsbezogenen technischen Denkmäler.

Aus der Praxis der Feldforschung hat es sich als sinnvoll erwiesen, daß die Exkursionen auf etwa 10–14 Tage begrenzt werden, um anschließend im Deutschen Schiffahrtsmuseum die Materialien, Aufzeichnungen, Unterlagen und Fotos in das Archiv der schiffahrtsbezogenen technischen Denkmäler einzugliedern, damit bereits eine erste vorläufige Einordnung in den technik-, wirtschafts-, sozial- und kunsthistorischen Kontext vorgenommen werden kann.

Die Bestandsaufnahme beginnt mit Bremerhaven, weil das Deutsche Schiffahrtsmuseum hier seinen Standort hat und weil sich hier ein einzigartiges »hafengeschichtliches Ensemble von großer Vollständigkeit und Übersichtlichkeit«<sup>15</sup> erhalten hat, welches für den Technikhistoriker und Industriearchäologen eine gute Arbeitsgrundlage bietet. Neben Leuchttürmen, Werftanlagen, Lagerschuppen, Kränen, Unternehmervillen, Arbeiterwohnsiedlungen und anderen Industriebauten gibt es in Bremerhaven vor allem Hafenbecken, Trockendocks, Schleusen, Klapp- und Drehbrücken, die noch in Betrieb und z. T. in ihrer technischen Funktion oder wenigstens in Überresten vorhanden sind. Unter den schiffahrtsbezogenen technischen Denkmälern der Unterweserstadt befinden sich viele Objekte, die eine überregionale technikhistorische Bedeutung haben, wenn man nur den Alten Hafen, das Wencke-Dock, die Kaiserschleuse und die Nordschleuse als Beispiele nimmt. Gerade weil viele Anlagen der Hafentechnik in Bremerhaven als überregionale und bedeutende technikhistorische Baudenkmäler einzustufen sind, ist es außerordentlich wichtig, die betreffenden Objekte an Ort und Stelle und in ihrer ursprünglichen technischen Funktion zu erhalten. Dem Urteil von Wolfgang Bröner kann man nur zustimmen:

»Hier stellen sich die Probleme immer dann ein, wenn die betreffende technische Einrichtung außer Betrieb gestellt wird. Sie beginnen, etwa bei Umplanungen im Hafenbereich, »im Wege zu stehen« und sind deshalb häufig von Standortveränderungen bedroht. Manche Technikdenkmäler sind in der Tat relativ leicht demontierbar und legen den Gedanken nahe, sie an anderer Stelle dekorativ oder museal aufzustellen. Dabei wird vergessen, daß sie ihre eigentliche Funktion als Dokumente der Technikentwicklung wie auch der Stadt- und Hafengeschichte nur an ihrem ursprünglichen Aufstellungsort erfüllen können. Aufgabe der Denkmalpflege ist es also, von Anfang an auf die Erhaltung dieser Kulturdenkmäler an Ort und Stelle hinzuwirken.«<sup>16</sup>

Der Abbruch des Unterfeuers Sandstedt z. B., welches zu mehreren alten Leuchtfeuerbauten an der Unterweser gehört, die aus der Zeit um 1900 stammen, verdeutlicht diesen Zielkonflikt. Wegen der Vertiefung des Weserfahrwassers, die eine veränderte Linienführung erforderlich machte, stand das Unterfeuer Sandstedt der neuen Befuerung im Wege und konnte seinen ursprünglichen Standort nicht beibehalten. Obwohl durchaus die Möglichkeit bestanden hätte, das technische Denkmal, welches zudem für Sandstedt erhebliche ortsprägende Bedeutung hat, in der Nähe seines alten Standortes wieder aufzustellen, wurde der Gittermast mit der Leuchtturmmaube nach Bremerhaven transportiert und wird im Freigelände des Deutschen Schiffahrtsmuseums aufgebaut. Das Unterfeuer Sandstedt wurde zwar als Objekt erhalten, seinen technikgeschichtlichen Wert hat es aber verloren, zumal das entsprechende Gegenstück der Richtfeuer-



*Links: Unterfeuer Harriersand; rechts: Oberfeuer Harriersand. (Fotos: Peters/DSM)*

linie, das alte Oberfeuer Sandstedt (nur beide Objekte zusammen können die technikhistorische Funktion verdeutlichen), weiter in seiner ursprünglichen Umgebung stehen bleibt. Außerdem gibt es selbst in Bremerhaven in Sichtweite des Deutschen Schiffahrtsmuseums auf der Südmole der Geesteeinfahrt eine dem Unterfeuer Sandstedt vergleichbare Gitterkonstruktion und mehrere historische Leuchtfeuerbauten. Ferner besteht die Gefahr, daß durch die Aufstellung zusätzlicher Objekte im Freigelände des Deutschen Schiffahrtsmuseums — außer der Leuchtbake aus Sandstedt ist noch eine Kompaßrose mit einem Durchmesser von 16 Metern errichtet worden — die historische Hafenlandschaft zerstört wird, die »dem Besucher in direkter Umgebung des Museums am originalen Standort Schiffs- und Hafentechnik in einem lebendigen Ensemble«<sup>17</sup> verdeutlicht.<sup>18</sup>

Ab Frühjahr 1983 soll in einem Zeitraum von 5 Jahren zunächst die Bestandsaufnahme der schiffsbezogenen technischen Bauwerke und Anlagen an Land an der Nord- und Ostseeküste der Bundesrepublik Deutschland — ausgehend von Bremerhaven und aufgeteilt nach den einzelnen norddeutschen Küstenregionen in der Reihenfolge Niedersachsen, Bremen, Hamburg und Schleswig-Holstein — erfolgen. Die zeitliche Planung für die Durchführung der Inventarisierung der jeweiligen Küstengebiete sieht im Detail für die 5 Jahre folgendermaßen aus:



*Links: Unterfeuer Großpater; rechts: Oberfeuer Großpater. (Fotos: Peters/DSM)*

1. Jahr (1983)

Weser von der Mündung bis Bremen (Weserwehr)

2. Jahr (1984)

Ostfriesische Nordseeküste und Inseln vom Dollart bis zum Jadebusen mit den Flüssen Ems bis Papenburg und Hunte bis Oldenburg

3. Jahr (1985)

Elbe von der Mündung mit der Insel Neuwerk bis zur Staustufe Geesthacht

4. Jahr (1986)

Schleswig-holsteinische Nordseeküste mit der Insel Helgoland, den Nordfriesischen Inseln und dem Nord-Ostsee-Kanal

5. Jahr (1987)

Schleswig-holsteinische Ostseeküste mit der Insel Fehmarn von Flensburg bis Lübeck.

In den Wintermonaten, in denen erfahrungsgemäß wegen der schlechten Witterungsverhältnisse die Inventarisierung vor Ort nicht kontinuierlich durchgeführt werden kann, werden die Aufarbeitung des Materials, die Beschreibung, Kategorisierung und Einordnung der Objekte in



ihren technik-, wirtschafts-, sozial- und kunsthistorischen Hintergrund vorgenommen werden, um eine Übersicht über die Verbreitung und Häufigkeit der schifffahrtsbezogenen technischen Denkmäler des norddeutschen Küstenraumes zu erhalten und um die Wertigkeit der Denkmäler im Vergleich untereinander begutachten zu können. Anschließend ist die Darstellung der Forschungsergebnisse in Form eines Handbuches mit dem vorläufigen Arbeitstitel *Die schifffahrtsbezogenen technischen Denkmäler an der Nord- und Ostseeküste der Bundesrepublik Deutschland* vorgesehen.

#### Anmerkungen:

- 1 Als Beispiel sei hier das bremische Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmäler (Denkmalschutzgesetz-DSchG) vom 27. Mai 1975, § 2 erwähnt. In: Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen vom 11. Juni 1975, S. 265.
- 2 Vgl. Helmut Bönnighausen: Zur Erhaltung Technischer Denkmäler in Westfalen. In: Festschrift zum 125jährigen Bestehen 1856—1981. Westfälischer Bezirksverein im Verein Deutscher Ingenieure. Dortmund 1981, S. 45.
- 3 Ebenda.
- 4 Ebenda.
- 5 Ebenda.
- 6 Hans-Christian Täubrich: Industrie-Archäologie — Anspruch und methodische Vorgehensweise bei der Dokumentation. In: Kultur & Technik 5, 1981, S. 173.
- 7 Ebenda.
- 8 Ebenda.
- 9 Zur Frage der Definition: Technische Denkmäler-Industriearchäologie ausführlich mit zahlreichen Literaturangaben hierzu Wolhard Weber: Von der »Industriearchäologie« über das »Industrielle Erbe« zur »Industriekultur«. In: Technikgeschichte. Hrsg. von Ulrich Troitzsch und Gabriele Wohlauf. Frankfurt am Main 1980, S. 423ff.; vgl. Dieter Herbarth: Die Entwicklung der optischen Telegrafie in Preußen (=Landeskonservator Rheinland, Arbeitsheft 15). Köln 1978, S. 125ff.; Ulrich Löber: Die Sicherung technischer Kulturdenkmale — eine Aufgabe der Denkmalpflege. In: Erhalten und gestalten. 75 Jahre Rheinischer Verein für Denkmalpflege und Landschaftsschutz (=Jahrbuch 1981). Neuss 1981, S. 305ff.; Akos Paulinyi: Industriearchäologie oder Geschichte der materiellen Kultur. In: SICCIM, Second International Congress on the Conservation of Industrial Monuments, Transactions (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 13). Bochum 1978, S. 152ff.; Rainer Slotta: Technische Denkmäler in der Bundesrepublik Deutschland (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 7). Bochum 1975, S. XIff.
- 10 Zum Inventarisationschema und Kriterienkatalog vgl. Axel Föhl: Technische Denkmale im Rheinland (=Landeskonservator Rheinland, Arbeitsheft 20). Köln 1976, S. 8; Dieter Herbarth: a. a. O., S. 151ff.; Wolfgang Kuhn: Technische Denkmale der Textilindustrie Gronaus unter besonderer Berücksichtigung ihrer sozio-ökonomischen Umgebung (1854—1924). Phil. Diss. Bochum 1975, S. 83ff.; Wolhard Weber: a. a. O., S. 434 und Schema: Das Studium des Objekts als Voraussetzung für seine Erhaltung. In: SICCIM, a. a. O., S. 418.
- 11 Der Erfassungsbogen ist nach folgenden Gesichtspunkten gegliedert: Typ, Name, Lokalisierung, Besitzverhältnisse, technische Baudaten, Architekt, Bauherr, Baufirma, Motive für die Errichtung des Objekts, Einordnung, Nutzung und Lageplan; vgl. Karteikarte zur Aufnahme der technischen Kulturdenkmale des Westfälischen Amtes für Denkmalpflege in Münster; Karteikarte zur Erfassung von Objekten des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes-Institut für Denkmalpflege in Hannover; Fragebogen zur Erfassung technikgeschichtlicher Objekte des Vereins zur Förderung der Industrie-Archäologie e. V. in München.
- 12 Vgl. Bremerhaven. Ein hafengeschichtlicher Führer. Im Auftrag des Deutschen Schifffahrtsmuseums hrsg. von Lars U. Scholl. Bremerhaven 1980; Wolfgang Bröner: Bremerhaven. Baudenkmale einer Hafenstadt. Bremen 1976; ders.: Technische Zeugen bremischer Hafengeschichte. In: Deutsche Kunst und Denkmalpflege 39, 1981, S. 51—68; Hans-Christoph Hoffmann: Die Denkmalpflege in der Freien Hansestadt Bremen 1971 bis 1977. In: Bremisches Jahrbuch 56, 1978, S. 286—290; Helmi Martini-Honus, Jürgen Martini: Begleitheft zur Ausstellung: Das englische Vorbild — Zeugen hafengeschichtlicher Entwicklung in Bremerhaven im 19. Jahrhundert. Bremen 1980; dies.: Hafengeschichte im Vergleich: Bristol, Liverpool, London, Bremerhaven. Begleitheft zur Ausstellung im Morgenstern-Museum Bremerhaven. Bremen 1981; Technische Denkmäler in Bremerhaven. Begleitheft zur Ausstellung in der Galerie am Bürgerpark, Bremerhaven. Bremerhaven 1980; Technische Denkmäler in den Häfen Bremerhavens. In: Jahres-



tagung der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland vom 11.—14. Juni 1979 in Bremen und Bremerhaven. Bremen 1979, S. 22—28.

13 Rainer Slotta: a. a. O., S. XIII.

14 Vgl. Anmerkung 11.

15 Jahrestagung der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger, a. a. O., S. 23.

16 Wolfgang Brönner: Bremerhaven. Baudenkmäler einer Hafenstadt, a. a. O., S. 5f.

17 Ebenda, S. 6.

18 Vgl. Schiffahrtsmuseum will Bake erwerben. In: Nordsee-Zeitung (NZ) vom 17. Mai 1981, S. 19; Eiserne Staatsdiener gehen in Ruhestand. In: NZ vom 26. Juni 1981, S. 19; Leuchfeuer ins Museum? Direktorium sagt ja — Dr. Dierks sagt nein. In: NZ vom 24. Juli 1981, S. 11; Neue Konzeption für das Konkurrenz-Museum Altona. Kunsthistoriker Dr. Boye Meyer-Friese verläßt Schiffahrtsmuseum. In: NZ vom 30. Juli 1981, S. 12; Unterfeuer Sandstedt am alten Platz belassen. Denkmalpfleger gegen Versetzung ins Museum. In: NZ vom 6. August 1981, S. 11; Unterfeuer liegt in Warteposition. In: NZ vom 12. September 1981, S. 9; Leuchtbake wird im Freigelände aufgestellt. In: NZ vom 24. Dezember 1981, S. 17; Kompaßrose verbindet Bremerhaven mit der Welt. In: Bremerhavener Sonntagsjournal vom 3. Januar 1982, S. 5.